

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Владимир Василев Монов

Институт по информационни и комуникационни технологии

Българска академия на науките

на материалите, представени за участие в конкурс  
за заемане на академичната длъжност „доцент“  
в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование: 4. „Природни науки математика и информатика“  
професионално направление: 4.6. „Информатика и компютърни науки“ (Изкуствен  
интелект)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 17.11.2023 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Компютърни системи“ към Факултет по математика и информатика, като кандидати участват гл. ас. д-р Ася Тодорова Тоскова от ФМИ на Пловдивски университет „П. Хилендарски“ и гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова от ФМИ на Пловдивски университет „П. Хилендарски“.

### 1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-21-70 от 16.01.2024 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висше образование 4. „Природни науки математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“ (Изкуствен интелект), обявен за нуждите на катедра „Компютърни системи“ към Факултета по математика и информатика. С решение на Научното жури от заседание, проведено онлайн в периода 22.01.2024 г. – 23.01.2024 г., е определено участието ми в работата на журито с изготвянето на рецензия по представените материали.

За участие в обявения конкурс са подали документи двама кандидати:

**Гл. ас. д-р Ася Тодорова Тоскова** от катедра „Компютърни системи“ на ПУ „П. Хилендарски“

**Гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова** от катедра „Компютърни системи“ на ПУ „П. Хилендарски“.

Представеният ми комплект материали на гл. ас. д-р Ася Тодорова Тоскова е на електронен носител и включва следните документи:

1. молба по образец до ректора за допускане до участие в конкурса;
2. автобиография по европейски формат;
3. диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложение;
4. диплома за образователна и научна степен „доктор“;
5. списък на научните трудове;
6. справка за съответствие с минималните национални и допълнителните факултетни изисквания;
7. анотации на материалите по чл. 65. от ПРАСПУ (на български и английски език);
8. самооценка на приносите (на български и английски език);
9. декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
10. удостоверение за трудов стаж;
11. документи за учебна работа;
12. учебно пособие;
13. документи за научноизследователска работа;
14. научни трудове (монография и копия на публикациите);
15. служебни бележки за участие в проекти;
16. доказателства за изнесени доклади.

Приложените материали от гл. ас. д-р Ася Тодорова Тоскова отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, съответния правилник на ЗРАСПУ и допълнителните изисквания на ФМИ към ПУ.

Представеният ми комплект материали на гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова е на електронен носител и включва следните документи:

1. Молба по образец до ректора за допускане до участие в конкурса;
2. Автобиография по европейски формат;
3. Дипломи за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложение;
4. Диплома за образователна и научна степен „доктор“;
5. Списък на всички научни трудове;
6. Списък на трудовете за участие в конкурса;
7. Протокол за разпределение на авторство върху „ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ В 24“ /книга първа/;
8. Копия на публикациите;
9. Списък на цитиранията;
10. Списък с рецензии на научни трудове;
11. Справка за спазването на минималните национални изисквания за направление 4.6;
12. Справка за научни трудове по минималните национални изисквания за направление 4.6;
13. Справка за спазване на допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ, съгласно чл.65.(3) от ПРАСПУ;
14. Анотация на материалите (на български и английски език);
15. Самооценка на приносите (на български и английски език);
16. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
17. Удостоверение за трудов стаж;
18. Справка за аудиторна и извън аудиторна заетост;

19. Справка за работа със студенти и дипломанти;
20. Списък на публикувани учебни материали;
21. Справка за научноизследователска дейност;
22. Справка за работа по научноизследователски и международни проекти с приложения;
23. Справка за участие в международни и национални научни форуми;
24. Справка за членство в авторитетна професионална организация в съответната научна област;
25. Сертификати за изнесени доклади.

Приложените материали от гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, съответния правилник на ЗРАСПУ и допълнителните изисквания на ФМИ към ПУ.

## **2. Кратки биографични данни на кандидатите**

**Гл. ас. д-р Ася Годорова Госкова** е придобила магистърска степен с квалификации „Учител по физика“ и „Инженер по твърдотелна и оптоелектроника“ във Физическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ през 1991 г. През 2015 г. придобива магистърска степен по „Информатика“ във Факултета по математика и информатика на ПУ. В периода 2014-2020 г. работи последователно като хоноруван асистент, асистент и главен асистент към катедра „Компютърни системи“ на ФМИ на ПУ. През 2019 г. кандидатът защитава дисертационен труд и придобива образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление „Информатика и компютърни науки“, докторска програма „Информатика“. От 2020 г. до момента е главен асистент към катедра „Компютърни системи“, където води задължителни дисциплини в областта на софтуерното инженерство и избираеми дисциплини в областта на изкуствения интелект. Гл. ас. д-р Ася Госкова има преподавателски стаж 7 год. и 7 мес., от които 3 год. и 9 мес. като главен асистент в катедра „Компютърни системи“. За участие в конкурса са представени 21 научни трудове (20 публикации и 1 монография) и 1 учебно помагало, както и данни за забелязани 53 цитирания. Справката за научно изследователска дейност показва участие на кандидата в 6 научноизследователски проекта, от които 1 международен, 2 университетски и 3 национални научни проекти. Представени са данни за 19 изнесени доклада на научни форуми. Д-р Ася Госкова е член на Съюза по автоматика и информатика „Джон Атанасов“.

**Гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова** е придобила магистърска степен по специалност „Математика“ и специализация „Информатика“ във Факултета по математика и информатика на ПУ „Паисий Хилендарски“ през 1999 г. През 2002 г. е завършила магистратура по специалността „Макроикономика – организация и технология на счетоводството“ в Икономическия факултет на Пловдивския университет. През 2018 г. кандидатът защитава дисертационен труд и придобива образователната и научна степен „доктор“ в професионално

направление 1.3 „Педагогика на обучението“, докторска програма „Методика на обучението по информатика и информационни технологии“. В периода 1999-2011 г. д-р Венета Табакова-Комсалова работи като учител по информатика и информационни технологии в ПГ по ПСТТ, а от 2011 до 2020 г. заема длъжността старши експерт и началник на отдел АПФСИО към Регионално управление на образованието, град Пловдив. От 2020 г. до момента тя е главен асистент към катедра „Компютърни системи“ на Факултета по математика и информатика на ПУ, където води задължителни дисциплини по изкуствен интелект и бази от данни, както и избираеми дисциплини в областта на изкуствения интелект. Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова има 14 години и 7 месеца преподавателски стаж, от които 3 години и 2 месеца като главен асистент към катедра „Компютърни системи“ при ФМИ на ПУ. За участие в конкурса са представени 48 научни трудове (45 публикации, 2 монографии и 1 книга) и 1 учебно помагало, както и данни за забелязани 53 цитирания. Справката за научно изследователска дейност показва участие на кандидата в 20 международни конференции в чужбина, 3 международни конференции в България, 5 национални конференции с международно участие и 6 национални конференции. Представени са данни за участие в 8 научно изследователски проекта, от които 1 международен, 2 национални, 2 национални научни програми и 3 университетски проекта. Приложен е списък с рецензии на научни трудове, изготвени от кандидата. Д-р Венета Табакова-Комсалова е член на Съюза по автоматика и информатика „Джон Атанасов“.

Изложените биографични данни показват, че и двамата кандидати притежават необходимия научен, преподавателски и професионален опит, който се изисква за участие в обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ Паисий Хилендарски“.

### **3. Обща характеристика на дейността на кандидатите**

#### **3.1. Гл. ас. д-р Ася Годорова Тоскова**

##### **Учебно-педагогическа дейност**

Преподавателска дейност. Д-р Ася Тоскова е водила упражнения в задължителните дисциплини „Софтуерни технологии“ и „Практикум по софтуерни технологии“ към катедра „Компютърни системи“, както и упражнения в дисциплините „Въведение в софтуерното инженерство“ и „Програмиране на Java“. Преподавала е и лекции по „Софтуерни технологии“ на студенти втори курс редовна и задочна форма на обучение по специалност „Софтуерни технологии и дизайн“. Разработила и водила е курсове по избираеми дисциплини „Когнитивна роботика“ и „Машинно учене“. Приложената справка за преподавателска дейност показва, че

преподавателската натовареност на кандидата надхвърля норматива за годишния хорариум от 360 часа.

Учебни пособия. За участие в конкурса е представено учебно пособие „UML моделиране – планиране на софтуерен успех“ с автор Ася Тоскова, издателство на ПУ „Паисий Хилендарски“, 2023 година, 106 страници. Ръководството обхваща основните принципи и средства на езика UML (Unified Modeling Language) за моделиране на обектно ориентирани софтуерни системи. Включени са множество примери и упражнения за онагледявани и възприемане на съдържанието. Учебното пособие съдържа ценен и полезен материал главно за студентите, обучаващи се по различни специалности в областта на софтуерното инженерство, но по същество **не съответства в пълна степен** на тематиката на конкурса (изкуствен интелект).

Подготовка на дипломанти. Д-р Ася Тоскова има 1 защитил дипломант през 2022 г. В периода 2016-2023 г. има изготвени рецензии на дипломни работи на бакалаври и магистри, участие в държавни и кандидат студентски изпитни комисии.

#### **Научна и научно-приложна дейност**

Гл. ас. д-р Ася Тоскова е представила за участие в конкурса 21 научни трудове, които не повтарят трудовете за придобиване на ОНС „доктор“ и академичната длъжност „главен асистент“. Три от трудовете са самостоятелни, останалите 18 са в съавторство. Представена е самостоятелна монография, на английски език, издадена от издателство „Проф. Марин Дринов“ на БАН през 2023 г. 13 от публикациите са в издания, които са реферирани и индексирани в базите данни на WoS и/или Scopus, като от тях 1 публикация е в издание с импакт фактор (IF) и 3 в издания с SJR ранг.

При отчитането на научната и научно-приложна дейност кандидатът е допуснал **следната неточност**. В представения списък на трудовете, публикации [9,10,11, 12], които са издадени в материалите на конференцията International Conference on Intelligent Systems са отбелязани като публикации със SJR ранг, което е неточно. Материалите на тази конференция се реферират в Scopus, но нямат SJR ранг. Същите публикации **неправилно** са отчетени с по 30 точки в група показатели Г на Справката с минимални национални изисквания. Коректната оценка на всяка от тези публикации е 18 точки.

В приложената Справка за научно-изследователска дейност д-р Ася Тоскова е посочила, че участва в конкурса с 28 публикации, като е отбелязала, че представената монография на чужд език се приравнява на 6 публикации, а главата от книга на 3 публикации. В същата справка обаче, главата от книга повторно е посочена като приравнена на 1 публикация с импакт фактор (IF), при което считам, че **справката не е достатъчно прецизно** подготвена.

По отношение на приравняването на 1 монография на 6 публикации считам, че кандидатът може да отчете своя труд или като монография или като 6 публикации, но не и двете едновременно. Същото се отнася и по отношение на приравняването на главата от книга на чужд език. Тъй като справка за научно-изследователска дейност е изготвена неясно, приемам, че трудовете за участие в конкурса са 21, от които една монография, една глава от книга на чужд език и една публикация в списание с IF (Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences).

Приноси. Приносите в трудовете на гл. ас. д-р Ася Тоскова имат научен и научно-приложен характер и се отнасят основно в областта на машинното учене. В монографията „Some Studies in Machine Learning – Computer Vision & Recommendation“, [1] са разработени и тествани модули за компютърно зрение, предназначени за решаване на специфични проблеми на интелигентното разпознаване. Отделните модули са подробно описани, разгледани са техните принципи на работа и възможности за внедряване с използване на различни техники за машинно обучение. Представени са теоретичните основи на използваните методи. Разработените модули и техники за машинно учене са приложени в три направления.

- *Откриване на плевели в пшеницата.* Разработен е модул за разпознаване на плевели в пшенични полета с използване на конволюционна невронна мрежа (Convolutional Neural Network), реализирана на Python. За обучение на мрежата е създаден набор Wheat-Weed Dataset от 4647 изображения на плевели и пшеница, който е предоставен за свободно ползване за изследователски и практически цели. Резултатите са представени в публикации [2,3,8,9] от списъка на научните трудове.
- *Разпознаване на български шевици.* Разработен е метод за разпознаване на българска шевица чрез използване на интелигентна мултиагентна система. Задачата за разпознаване на бродерията е разделена на три отделни части – разпознаване на изображението като шевица, определяне на шевицата като българска и нейната класификация към съответната област на изработката. Резултатите са представени в публикации [10,15].
- *Препоръка на сериозни игри на деца със специални образователни потребности.* Създаден е модул за разпознаване на потребителски предпочитания и препоръка на персонализирани ресурси в игрово-базирана платформа за обучение, предназначена за ученици със специални образователни потребности. Модулът използва препоръчваща система и Бейсов класификатор за обучение на препоръчващата система, реализирани на Java. Разработката предоставя персонализирано и ангажиращо учебно изживяване за деца с различни нужди. Резултатите са представени в публикации [4,13].

Приносителите в трудовете с номера [5,6,7,11,12,14,16,17,18,19,20,21] от списъка на научните трудове **не са включени** в приложената Самооценка на приносите на кандидата. В тези трудове се съдържат резултати в следните основни направления:

- *Интелигентни сензорни мрежи*. Публикации [5,11,14,17,19].
- *Роботика*. Публикации [16,18,21].
- *Разработка на интелигентни асистенти в различни области*. Публикации [7,12,20].

Трудовете с номера [5,6,7,11,12,14,16,17,19,20,21] от списъка на научните трудове са в съавторство и липсата на самооценка на приносите в тях **не дава възможност** да се оцени личния принос на кандидата в тези трудове.

Цитирания. В Справката за научно-изследователска дейност д-р Ася Тоскова е представила списък с 53 цитирания, от които 27 са в престижни издания, индексирани и реферирани в базите данни с научна информация WoS и/или Scopus. Забелязаните цитирания са в трудове както на наши, така и на чуждестранни автори. С това съществени резултати в научно-изследователската дейност на кандидата очевидно са предизвикали интерес и получили признание сред научните среди у нас и в чужбина.

Други показатели за научна и научно-приложна дейност. Д-р Ася Тоскова е представила данни за участие в 3 национални научни програми, 2 университетски проекта и 1 международен научен проект. Има изнесени 19 доклада на международни конференции и национални научни форуми.

### **3.2. Гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова**

#### **Учебно-педагогическа дейност**

Преподавателска дейност. Д-р Венета Табакова-Комсалова е разработила и водила упражнения по задължителните дисциплини „Изкуствен интелект“, „Интелигентни системи“ и „Бази от данни“ към катедра „Компютърни системи“ за бакалаври в специалностите „Информатика“, „Бизнес информационни технологии“, „Софтуерни технологии и дизайн“, „Софтуерно инженерство“. Освен задължителните дисциплини преподава допълнителна дисциплина „Въведение в изкуствения интелект и логическо програмиране на Пролог“ на специалностите „Бизнес информационни технологии“, „Софтуерни технологии и дизайн“, „Бизнес математика“ и „Информационни технологии, математика и образователен мениджмънт“ във ФМИ на ПУ. В магистърската програма „Софтуерни технологии със специализация системи с изкуствен интелект“ води дисциплините „Бази данни“ (60 часа лекции и 30 часа упражнения) и „Изкуствен интелект“ (30 часа упражнения). Д-р Венета Табакова-Комсалова участва в разработването на нови лекционни курсове, упражнения и системи от тестове и задачи за контрол на знанията на студентите. Приложената справка за преподавателска дей-

ност показва активна аудиторна и извън аудиторна работа, като учебната дейност на кандидата надхвърля годишния норматив от 360 часа.

Учебни пособия. За участие в конкурса е представено учебно пособие „Ръководство по изкуствен интелект“ с обем от 143 страници, издадено от издателството на ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2022 г. Учебното пособие е в съавторство от трима автори, като кандидатът е на първо място, но **не е уточнено** конкретно участието на всеки от тях. В ръководството са представени възможностите на езика Пролог и класическите методи за търсене в изкуствения интелект. Учебното помагало е разработено в съответствие с изискванията и учебната програма по изкуствен интелект във Факултета по математика и информатика на ПУ „Паисий Хилендарски“ и като съдържание съответства на тематиката на конкурса.

Подготовка на дипломанти. Д-р Венета Табакова-Комсалова има 3 защитили дипломанти в периода 2020-2022 г. През 2024 г. ръководи още 2 дипломанти. Има изготвени рецензии на дипломни работи на бакалаври и магистри.

### **Научна и научно-приложна дейност**

Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова е представила за участие в конкурса 48 научни трудове, които не повтарят трудовете за придобиване на ОНС „доктор“ и академичната длъжност „главен асистент“. Два от трудовете са самостоятелни, останалите 46 са в съавторство. Списъкът на научните трудове включва 1 книга, 2 монографии, 15 публикации в списания, 28 публикации на конференции и 2 глави от книги. 19 от публикациите са в издания, които са реферирани и индексирани в базите данни на WoS и/или Scopus, като от тях 1 публикация е в издание с импакт фактор (IF) и 3 в издания с SJR ранг. Представен е още списък с 6 рецензирани от кандидата публикации в международни списания.

Приноси. Приносите в трудовете на гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова имат научен и научно-приложен характер и се отнасят към три основни направления.

- *Системи с изкуствен интелект.* Основните приноси в това направление се съдържат в самостоятелната монография [3.3] „Представяне на знания в системи с изкуствен интелект“ в обем от 149 страници, издадена от издателство на ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2024 г. и монографията в съавторство [3.1] „Изкуственият интелект в 24“ в обем от 287 страници, издадена от издателство „Проф. Марин Дринов“ на БАН през 2023 г. Книгата е от трима автори, представен е разделителен протокол, в който е отчетено 40% участие на кандидата. В посочените трудове са разгледани основни тематика в изкуствения интелект, като решаване на проблеми с методи на търсене, както и главните форми на представяне на знания и обработка на информация с помощта на логика и езици за логическо програмиране. Авторски приноси в това направление се съдържат още в публикациите [1.14, 2.1, 2.2, 2.24].



- *Въвеждане на изкуствения интелект в средното училище.* В книгата [3.2] от списъка на научните трудове са разгледани въпроси, свързани с формирането и развитието на алгоритмично мислене като основа за въвеждането на изкуствен интелект в училищното образование. Приноси на кандидата в това направление се съдържат още в редица публикации [1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.15, 1.23, 2.3, 2.8, 2.13, 2.14, 2.25], в които са представени резултати, свързани с обучението по изкуствен интелект в средното училище, изучаването на езика Пролог и логическо програмиране, разработване на иновативни подходи на преподаване, анализ и оценка на резултатите. Приложението на цифрови библиотеки, онтологии и структурирани бази от данни в обучението е представено в [1.4]. Трудове [1.6, 1.13] разглеждат въвеждането на изкуствен интелект чрез училищните СТЕМ центрове. Публикации [1.11, 2.12, 2.29, 2.30] съдържат разработени с участието на кандидата програми за обучение по изкуствен интелект.

- *Приложение на изкуствен интелект в интелигентно земеделие.* Приносите на д-р Венета Табакова-Комсалова в това направление са свързани с разработката на софтуерна платформа за интелигентно земеделие ZEMELA [1.5, 2.18] и интегрираните в нея основни компоненти, като персонален асистент [2.4, 2.19], събитийен модел, база данни и база знания [2.11, 2.15, 2.16, 2.21, 2.22], среда за моделиране на процесите в интелигентното земеделие [2.17, 2.20]. Възможности за използване на големи езикови модели в платформата ZEMELA са очертани в [2.27]. В публикации [2.5, 2.9, 2.26] е представена разработката на диагностична експертна система в областта на интелигентното животновъдство.

Цитирания. Списъкът на забелязани цитирания на трудове на кандидата съдържа данни за 53 цитирания, от които 27 са в престижни издания, индексирани и реферирани в базите данни с научна информация WoS и/или Scopus. Автори на цитиращите трудове са както наши, така и чуждестранни учени. Забелязаните цитирания показват, че трудовете на кандидата са предизвикали интерес и получили признание в научната общност.

Други показатели за научна и научно-приложна дейност. Д-р Венета Табакова-Комсалова е представила данни за участие в 1 международен научен проект, 2 национални научни програми, 3 университетски проекта и 2 проекта към фонд „Научни изследвания“ на МОН, на единия от които е ръководител. Има изнесени 18 доклада на международни конференции и национални научни форуми.

#### **4. Обобщена оценка на кандидатите**

Данните за изпълнение от двамата кандидати на минималните национални изисквания, допълнителните факултетни изисквания на ФМИ и други показатели за научна и научно-приложна дейност са представени в Таблици 1, 2 и 3.

<b>Таблица 1. Минимални национални изисквания</b>			
Показател	Минимален брой точки	Гл. ас. д-р Ася Тоскова	Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова
Група А	50	50	50
Група В	100	100	200
Група Г	200	297*	497
Група Д	50	212	216
Група Е	-	70	77
Общо точки	400	729	1040

\*Забележка. Точките, посочени от кандидата са 345, но са коригирани на 345-48=297, поради неправилно отчетени публикации [9,10,11, 12], които са в издания без SJR ранг.

<b>Таблица 2. Допълнителни факултетни изисквания на ФМИ</b>			
Показател	Минимални изисквания	Гл. ас. д-р Ася Тоскова	Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова
Публикации	10 бр.	21	48
Публикации в списания	5 бр.	7	15
Цитирания	5 бр.	53	53*
Учебни пособия	1 бр.	1	1

\*Забележка. Броят на цитиранията, посочени от кандидата в Справката за допълнителните факултетни изисквания е 48, но в Списъка на забелязаните цитирания са дадени допълнително данни за общо 53 цитирания.

<b>Таблица 3. Други показатели за научна и научно-приложна дейност</b>		
Показател	Гл. ас. д-р Ася Тоскова	Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова
Монографии	1	2
Книги и глави от книги	1	3
Публикации в WoS и/или Scopus	13	19
Публикации с IF	1 бр., IF: 0.343; Q3	1 бр., IF: 2,4; Q1
Цитирания в WoS и/или Scopus	27	27
Чужди и международни издания	14	25
Български издания	8	23
Самостоятелни трудове	3	2
Изнесени доклади	19	18
Участия в проекти	6	8

Данните от Таблици 1 и 2 показват, че и двамата кандидати изпълняват и надвишават минималните национални изисквания и допълнителните факултетни изисквания на ФМИ за заемане на академичната длъжност „доцент“. Наукометричните показатели на кандидата гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова по показателите от Таблица 1 и по по-голяма част от показателите в Таблица 3 **превишават** тези на кандидата гл. ас. д-р Ася Тоскова.

Научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Ася Тоскова е представена в **достатъчен** брой трудове, в които се съдържат оригинални научни и научно-приложни приноси в областта на машинното учене и приложението му в методи за разпознаване на образи. В приложената Справка за самооценка на приносите обаче, не са включени 11 от нейните трудове, които са в съавторство и което не дава възможност да се оцени нейния личен принос в тези трудове. Учебно-педагогическата дейност на д-р Ася Тоскова е активна, като водените от нея задължителни дисциплини, както и изготвеното учебно помагало са основно в областта на софтуерните технологии. Като тематична насоченост, тази дейност на кандидата **не съответства в пълна степен** на тематиката на конкурса (изкуствен интелект). Гл. ас. д-р Ася Тоскова има 1 защитил дипломант.

Научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова е представена в **значителен** брой трудове, в които се съдържат оригинални научни и научно-приложни приноси в областта на системите с изкуствен интелект, обучението по изкуствен интелект и приложението му в интелигентно земеделие. Учебно-педагогическата дейност на д-р Венета Табакова-Комсалова е активна и включва курсове от задължителните дисциплини по изкуствен интелект и интелигентни системи, както и курсове по бази данни и логическо програмиране на Пролог. Разработеното учебно помагало „Ръководство по изкуствен интелект“ е в съответствие с изискванията и учебната програма по изкуствен интелект във ФМИ. Научно-изследователската и учебно-педагогическа дейност на кандидата **съответства изцяло** на тематиката на конкурса (изкуствен интелект). Гл. ас. д-р Венета Табакова-Комсалова има 3 защитили дипломанти.

Представените за участие в конкурса научни трудове и документи показват активното участие и личен принос на кандидатите в осъществяваната научно-изследователска работа и учебно-педагогическа дейност. В голямата си част публикациите и на двамата кандидати са в съавторство, което показва изграден опит за работа в екип. И двамата кандидати имат участия в национални, международни и университетски проекти, където такъв опит безспорно е необходим. В същото време, малкият брой самостоятелни трудове (Таблица 3) ми дава основание да препоръчам и на двамата кандидати в бъдещата си дейност да подготвят и публи-

куват повече самостоятелни публикации в издания, които са видими в световните бази данни с научна информация.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приложените за конкурса документи и материали на двамата кандидати отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на Правилника за неговото прилагане и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Предвид на цялостния обем, съдържание и приноси в трудовете на кандидатите, тяхната учебно-педагогическа дейност и наукометрични показатели, както и с оглед на степента на съответствие на представените от тях резултати с тематичната област на обявения конкурс, намирам за основателно да предложа на уважаемото Научно жури да изготви доклад до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на **гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова** на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“ (изкуствен интелект).

02.03.2024 г.

София

Рецензент:

/проф. д-р Владимир Монов/